

Refrigerator, particularly one using a Vuilleumier cycle, having pistons suspended by gas bearings

Patent number: EP0279739
Publication date: 1988-08-24
Inventor: CLAUDET GERARD; DEWANCKEL BERNARD; RAVEX ALAIN; REALE SERGE
Applicant: COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE (FR); AIR LIQUIDE (FR)
Classification:
 - international: F25B9/00
 - european: F02G1/044V
Application number: EP19880400321 19880212
Priority number(s): FR19870001926 19870216

Also published as:

US4840032 (A1)
 JP63207957 (A)
 FR2611031 (A1)
 EP0279739 (B1)

Cited documents:

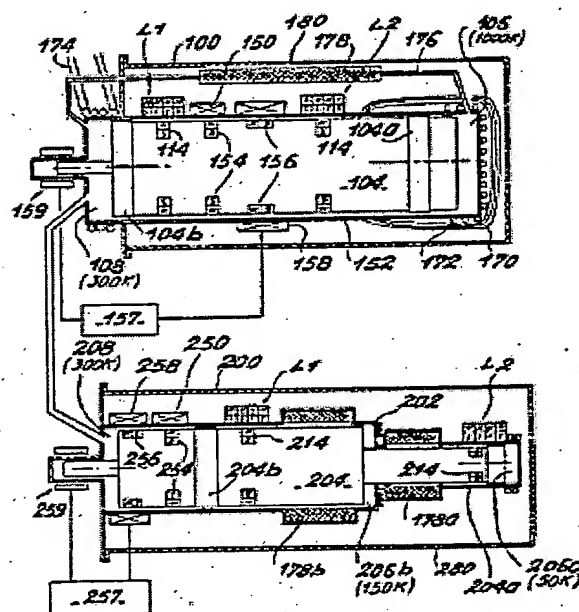
EP0114069
 EP0076726
 US3774405
 US3292501
 FR2551189

Report a data error here

Abstract not available for EP0279739

Abstract of corresponding document: **US4840032**

It comprises a first cylinder (102), a displacement piston (104) sliding in the first cylinder (102), a conduit in which a thermal regenerator is included, a second cylinder (202), a second displacement piston (204) sliding in the second cylinder (202), means for displacing the first cylinder and the second cylinder in phase relation. A gas bearing (104a) is provided at the hot end of the first piston (104) and a gas bearing (104b) is provided at the intermediate temperature end of the first piston. A gas bearing (204b) is also provided at the intermediate temperature end of the second piston (204) and a gas bearing (204a) is provided at the cold end of the second piston (204).



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 88400321.1

51 Int. Cl.⁴: F 25 B 9/00

22 Date de dépôt: 12.02.88

30 Priorité: 16.02.87 FR 8701926

43 Date de publication de la demande:
24.08.88 Bulletin 88/34

84 Etats contractants désignés: DE FR GB IT NL

71 Demandeur: COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE
31/33, rue de la Fédération
F-75015 Paris (FR)

L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET
L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE
75, Quai d'Orsay
F-75321 Paris Cédex 07 (FR)

72 Inventeur: Claudet, Gérard
16 rue de Chamrousse
F-38700 La Tronche (FR)

Dewanckel, Bernard
46, Chemin de Rochasson
F-38240 Meylan (FR)

Ravex, Alain
9, rue Saint Vincent
F-38240 Meylan (FR)

Reale, Serge
12, rue Hippolyte Muller
F-38100 Grenoble (FR)

74 Mandataire: Mongrédién, André et al
c/o BREVATOME 25, rue de Ponthieu
F-75008 Paris (FR)

54 Réfrigérateur, notamment à cycle de Vuilleumier, comportant des pistons suspendus par des paliers à gaz.

57 Il comporte un premier cylindre (102), un piston déplaceur (104) coulissant dans le premier cylindre (102), un conduit sur lequel un régénérateur thermique est intercalé, un second cylindre (202), un second piston déplaceur (204) coulissant dans le second cylindre (202), des moyens pour déplacer le premier cylindre et le second cylindre en relation de phase. Un palier à gaz (104a) est prévu à l'extrémité chaude du premier piston (104) et un palier à gaz (104b) est prévu à l'extrémité à température intermédiaire du premier piston. En outre, un palier à gaz (204b) est prévu à l'extrémité à température intermédiaire du second piston (204) et un palier à gaz (204a) est prévu à l'extrémité froide du second piston (204).

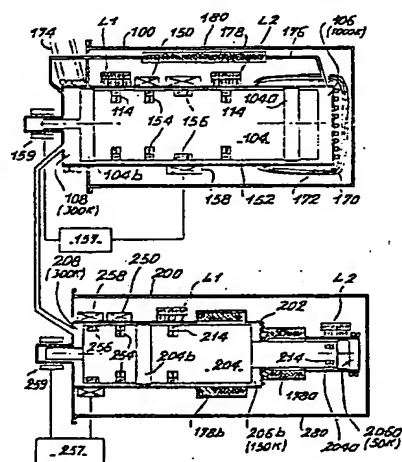


FIG 9